

**Escuela de Enfermería de Zamora**

Titulación: Grado en Enfermería

*Trabajo Fin de Grado*

# Intervenciones de Enfermería en el deporte: más allá de las urgencias extrahospitalarias

Estudiante: Jaime Rodríguez Báez

Tutor/a: Miriam Albert Hernández

Fecha: 28 de abril de 2020

La profesora Miriam Albert Hernández en su calidad de tutora, considera que el Trabajo Fin de Grado titulado: **“Intervenciones de Enfermería en el deporte: más allá de las urgencias extrahospitalarias”**, realizado por Jaime Rodríguez Báez, cumple los requisitos para proceder a su presentación ante la Comisión Evaluadora.

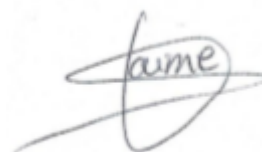
Zamora, 28 de abril de 2020

Fdo.: Miriam Albert Hernández

## DECLARACIÓN DE AUTORÍA

Declaro que he redactado el trabajo **“Intervenciones de Enfermería en el deporte: más allá de las urgencias extrahospitalarias”** para la asignatura Trabajo Fin de Grado en el segundo cuatrimestre del curso académico 2019-2020 de forma autónoma, con la ayuda de las fuentes y la literatura citadas en la bibliografía, y que he identificado como tales todas las partes tomadas de las fuentes y de la literatura indicada, textualmente o conforme a su sentido.

En Zamora, a 28 de abril de 2020



Fdo.: Jaime Rodríguez Báez

## **ÍNDICE**

RESUMEN: .....	5
INTRODUCCIÓN: .....	6
OBJETIVOS: .....	7
OBJETIVO GENERAL.....	7
OBJETIVOS ESPECÍFICOS:.....	7
MATERIAL Y MÉTODO:.....	8
Diseño del estudio: .....	8
Población de estudio:.....	8
Criterios de inclusión:.....	8
Criterios de exclusión: .....	8
Selección de la muestra: .....	8
Recogida y tratamiento de los datos: .....	9
Limitaciones del estudio: .....	10
Cronología: .....	10
PLAN DE TRABAJO: .....	11
1. Evaluar la alimentación y aportación de nutrientes del deportista antes y después de la intervención de Enfermería en cuanto a los hábitos alimenticios óptimos relacionados con el deporte. ....	11
2. Estudiar los niveles glucémicos y el balance hídrico antes, durante y después del ejercicio, con el objetivo de conseguir una adecuada recuperación. ....	13
3. Examinar si existen diferencias en la puntuación obtenida antes y después de la actuación de Enfermería en cuanto al nivel de estrés que provoca el deporte en los atletas. ....	14
4. Explicar a los deportistas los principales hábitos tóxicos, incluyendo el dopaje, con el fin de prevenirlos.....	16
5. Estudiar si existe mejoría en el atleta tras la realización de las curas de las ampollas por fricción.....	16

6. Analizar si existen diferencias en la puntuación obtenida antes y después de la actuación de Enfermería, con respecto a la influencia de la dismenorrea en las deportistas tras realizar el ajuste nutricional y una correcta analgesia. ....	18
7. Describir el modo de actuación de Enfermería en las situaciones de urgencia que pueden ocurrir durante la práctica deportiva. ....	20
7.1 Traumatismos regionales. ....	22
7.2 Muerte súbita en deportistas.....	23
AGRADECIMIENTOS:.....	25
BIBLIOGRAFÍA: .....	26
ANEXO 1: HOJA INFORMATIVA SOBRE LA INVESTIGACIÓN Y CONSENTIMIENTO INFORMADO .....	29
ANEXO 2: CRONOLOGÍA.....	32
ANEXO 3: ALIMENTACIÓN PREVIA DEL ATLETA.....	33
ANEXO 4: BIOIMPEDANCIA: CARACTERÍSTICAS GENERALES, PERÍMETROS Y PLIEGUES DEL ATLETA.....	34
ANEXO 5: PESO, BALANCE HÍDRICO E ÍNDICE GLUCÉMICO DE LOS ATLETAS.....	35
ANEXO 6: ESCALA DE VALORACIÓN DEL ESTRÉS EN EL ÁMBITO DEPORTIVO (EEAD).....	36

## **RESUMEN:**

La Enfermería se ha visto relegada en el deporte a la actuación de las urgencias y emergencias que suceden en el transcurso de la competición. El objetivo de este proyecto de investigación es evaluar la importancia de las intervenciones de Enfermería, inculcando hábitos saludables, maximizando su rendimiento y solucionando los problemas rutinarios y de urgencia durante la práctica deportiva.

Este proyecto de investigación se trata de un estudio analítico, longitudinal, prospectivo y experimental, de tipo ensayo no controlado. Se analizará a atletas sin distinción de sexo, mayores de 12 años y sin patología cardíaca previa.

Se evaluará la alimentación, en busca de hábitos alimenticios óptimos, mediante la medición por bioimpedancia, de perímetros corporales y pliegues cutáneos. Se estudiarán los niveles glucémicos y el balance hídrico, buscando una adecuada recuperación. También se examinará el nivel de estrés del deportista y cómo reducirlo. Se explicarán los principales hábitos tóxicos, incluyendo el dopaje y la promoción de la salud mediante charlas. Se estudiará si la realización de curas de las ampollas por fricción es efectiva para los deportistas y se intentará prevenir su aparición. Se analizará si mediante una buena alimentación previa a la menstruación, basada en alimentos bajos en prostaglandinas y una adecuada analgesia, se disminuye el dolor que provoca la dismenorrea primaria. Por último, se describirán las situaciones de urgencia que pueden ocurrir durante la práctica deportiva, en concreto, los traumatismos por su alta incidencia en el deporte y la muerte súbita por su mortalidad.

**Palabras clave:** Enfermería en Salud Comunitaria, Educación en Enfermería, Ciencias de la Nutrición y del Deporte y Psicología del Deporte

## **INTRODUCCIÓN:**

La Enfermería en el campo de la actividad física y el deporte se ha visto limitada a la actuación por parte de los profesionales en aquellas urgencias que suceden durante el transcurso del ejercicio.

Una de las actividades de la Enfermería es participar activamente en las acciones de promoción de la salud, mantener y mejorar las condiciones de salud de los atletas y ayudar en el éxito de los deportistas mediante intervenciones de Enfermería. Por tanto, la figura del enfermero/a deportivo es muy importante para el correcto desarrollo y la adquisición de hábitos saludables en el deporte (1).

El deporte engloba aspectos físicos, psíquicos y sociales donde la Enfermería puede actuar para el desarrollo holístico de los atletas, así como desempeñar un papel vital para conseguir el éxito del deportista.

La actuación de Enfermería se debe realizar:

- Antes de la actividad física, para una adecuada preparación para el ejercicio a realizar y una correcta prevención de la lesión.
- Durante la actividad física, para atender cualquier necesidad que el deportista requiera durante la realización de esta o corregir alguna conducta que pueda ser perjudicial para su salud.
- Después de la actividad física, con el objetivo de tener una recuperación precoz y efectiva.

Para ello, el enfermero/a tiene que conocer el deporte específico que se realiza y los cuidados derivados de la práctica de dicho deporte, así como dominar los conocimientos teóricos sobre la anatomía y fisiología del cuerpo humano, farmacología, nutrición y psicología (2).

Mediante este proyecto de investigación, se analiza y concluye qué actividades propias de Enfermería se pueden realizar actualmente, integrando al enfermero/a dentro del cuerpo técnico, sin limitar su intervención exclusivamente a las urgencias. También se determina cuáles son los beneficios de incluir a este profesional en el grupo de trabajo.

## **OBJETIVOS:**

### **OBJETIVO GENERAL:**

Evaluar la significación de las intervenciones de Enfermería en los atletas, inculcando hábitos saludables, maximizando su rendimiento y resolviendo los problemas rutinarios y de urgencia que suceden durante la práctica deportiva.

### **OBJETIVOS ESPECÍFICOS:**

1. Evaluar la alimentación y aportación de nutrientes del deportista antes y después de la intervención de Enfermería en cuanto a los hábitos alimenticios óptimos relacionados con el deporte.
2. Estudiar los niveles glucémicos y el balance hídrico antes, durante y después del ejercicio, con el objetivo de conseguir una adecuada recuperación.
3. Examinar si existen diferencias en la puntuación obtenida antes y después de la actuación de Enfermería en cuanto al nivel de estrés que provoca el deporte en los atletas.
4. Explicar a los deportistas los principales hábitos tóxicos, incluyendo el dopaje, con el fin de prevenirlos.
5. Estudiar si existe mejoría en el atleta tras la realización de las curas de las ampollas por fricción.
6. Analizar si existen diferencias en la puntuación obtenida antes y después de la actuación de Enfermería, con respecto a la influencia de la dismenorrea en las deportistas tras realizar el ajuste nutricional y una correcta analgesia.
7. Describir el modo de actuación de Enfermería en las situaciones de urgencia que pueden ocurrir durante la práctica deportiva.



## **MATERIAL Y MÉTODO:**

### Diseño del estudio:

El estudio será analítico, longitudinal, prospectivo y experimental, de tipo ensayo no controlado.

### Población de estudio:

La investigación está encaminada a atletas sin distinción de sexo. Posteriormente, se adecuarán los parámetros a estudiar dependiendo del sexo, la edad y deporte practicado.

### Criterios de inclusión:

- Personas mayores de 12 años.
- Que realicen algún tipo de deporte de forma regular.
- Que, tras cumplir los anteriores criterios, hayan entendido y firmado el consentimiento informado (Anexo 1) (en caso de menores de edad su padre, madre o tutor legal).

### Criterios de exclusión:

- Personas menores de 12 años.
- No pertenecientes a ninguna disciplina deportiva.
- Tener una patología cardíaca previa.

### Selección de la muestra:

Se han revisado los principales equipos de los deportes mayoritarios de las provincias de Zamora y Salamanca que se adecúan a las características del estudio planteado.

Los deportes revisados han sido fútbol, baloncesto, balonmano y atletismo.

La media de los integrantes por categoría-equipo oscilan entre los 15-20 atletas, siendo así un número asequible para la realización de la investigación.

### Recogida y tratamiento de los datos:

Se han creado diferentes documentos en forma de anexos para poder recopilar de forma sencilla e intuitiva todos los datos de la bioimpedancia y cineantropometría y así poder observar cómo es la progresión de las distintas variables con respecto a los valores estudiados. Para ello, se han utilizado los programas Word y Excel.

Para la búsqueda bibliográfica se han utilizado las bases de datos de PubMed y SciELO, así como el repositorio documental de la Universidad de Salamanca (USAL) denominado GREDOS, en busca de trabajos de fin de grado afines a este. También se ha usado el repositorio de la Universidad de Valladolid, con las palabras clave Enfermería y deporte, obteniendo 12 resultados, encontrando tan solo uno válido, del cual, por su similitud con la investigación a realizar, se han consultado varias de sus referencias bibliográficas (2).

Una vez esbozada la estructura del trabajo, se han ido realizando diversas búsquedas acordes con el objetivo a tratar, utilizando los términos DeCS y MeSH, así como diferentes operadores booleanos.

Para la obtención de los efectos adversos del ibuprofeno en deportistas, se ha realizado una búsqueda en PubMed con las palabras clave “*sports AND ibuprofen AND renal insufficiency*”, obteniendo un total de 3 artículos, de los cuales 2 de ellos han sido utilizados.

En el caso de la revisión de alimentos con efecto antiinflamatorio, se ha utilizado la base de datos SciELO, con las palabras “alimentos antiinflamatorios”, obteniendo un único resultado, el cual ha sido utilizado para la realización del trabajo.

Al no encontrar una guía de práctica clínica con respecto a las ampollas por fricción, se realizó una búsqueda generalizada en Google, con el objetivo de encontrar alguna guía o protocolo, obteniendo un resultado apropiado para la investigación.

Finalmente, se ha utilizado la herramienta *NNN Consult* (<https://www.nnnconsult.com>) para analizar las intervenciones de Enfermería que corresponden con cada objetivo desarrollado.

### Limitaciones del estudio:

Una de las limitaciones del estudio es carecer de un grupo control para poder comparar las intervenciones de Enfermería. La escasez de artículos sobre Enfermería en el deporte ha sido un factor limitante a la hora de planificar el proyecto de investigación.

### Cronología:

El estudio se desarrollará durante una temporada natural en el deporte, de modo que se realizará desde el mes de agosto, donde abarca principalmente la pretemporada, hasta junio del siguiente año. Las intervenciones de Enfermería se llevarán a cabo de un modo específico, el cual se puede observar en el Anexo 2.

El control de una adecuada alimentación, la atención a las jugadoras que sufren dismenorrea primaria, el control del estrés en los atletas, la valoración de los niveles glucémicos y el balance hídrico, antes y después de la competición para una correcta rehidratación, se llevarán a cabo durante toda la temporada deportiva, ya que son actividades que la Enfermería tiene que ejecutar de forma continua.

Las charlas sobre hábitos tóxicos y la prevención y actuación de las ampollas por fricción, se realizarán en momentos clave de la temporada deportiva.

En cuanto a la organización de las charlas sobre hábitos tóxicos y el dopaje se prepararán acorde a la edad de los atletas y el momento de la temporada correspondiente.

La prevención y actuación de las ampollas se realizará principalmente en el mes posterior a un periodo vacacional, al haber una mayor incidencia, y en los meses más cercanos a la finalización de la temporada, debido al aumento de la temperatura ambiental.

## **PLAN DE TRABAJO:**

Uno de los objetivos planteados es analizar cómo la Enfermería se puede desarrollar en el ámbito deportivo. Es recomendable estar al lado de los atletas para ayudar en su desarrollo y, de este modo, poder solucionar los problemas que surjan en su día a día.

Tomando como referencia *Nursing Interventions Classification* (NIC), se desarrollarán en este proyecto diferentes intervenciones de Enfermería en el ámbito deportivo, correspondiente a los objetivos señalados.

1. Evaluar la alimentación y aportación de nutrientes del deportista antes y después de la intervención de Enfermería en cuanto a los hábitos alimenticios óptimos relacionados con el deporte.

Se le entregará al atleta un documento (Anexo 3) donde anotará todas las ingestas divididas en desayuno, media mañana, comida, merienda, cena y antes de dormir. También dispone de un apartado donde registrará todas aquellas comidas que realice fuera del horario establecido. Deberá señalar los días que ha entrenado en esa semana. Con la información recogida en este anexo, se pretende tener una idea de cuál es su alimentación previa al inicio del estudio y posteriormente, realizar una entrevista con el fin de tener en cuenta sus intolerancias, gustos y hábitos.

Se calculará la tasa metabólica basal a través de bioimpedancia electrónica. Posteriormente, se añadirá el factor de actividad de la siguiente forma:

- Poco o ningún ejercicio: Calorías diarias necesarias = TMB x 1,2
- Ejercicio ligero (1-3 días a la semana): TMB x 1,375
- Ejercicio moderado (3-5 días a la semana): TMB x 1,55
- Ejercicio fuerte (6-7 días a la semana): TMB x 1,725
- Ejercicio muy fuerte (2 veces al día, entrenamientos muy duros): TMB x 1,9

Con el objetivo de valorar las modificaciones en el cuerpo del atleta, se realizarán mediciones de los siguientes parámetros (3):

- **Medición del peso y porcentaje de grasa:** Se obtendrá mediante bioimpedancia electrónica con una báscula tanita. El atleta en ropa interior se situará en las marcas de la báscula y agarrará el mango de la báscula tanita. La medición se realizará erguido y con los brazos extendidos, situados perpendicularmente a la posición del cuerpo.
- **Medición de la estatura:** Se medirá con un tallímetro. El deportista debe de situarse descalzo, con los talones juntos y los pies formando un ángulo de 45°.
- **Medición de perímetros corporales:** Se realizarán los perímetros de cintura, cadera, abdominal, muslo y gemelo con una cinta antropométrica.
- **Medición de pliegues cutáneos:** Se realizará con un plicómetro con una precisión de 0.2-0.5 mm. Se medirán los pliegues bicipital, tricipital, subescapular, suprailíaco y abdominal.

Se ha creado un documento para la correcta recogida de los datos, su fácil almacenamiento y su posterior comparación con los datos anteriores (Anexo 4).

Es muy importante que los niveles de glucógeno muscular sean altos a la hora de realizar el ejercicio, ya que es la única forma de almacenar energía en los músculos. Por ello, se ajustará el porcentaje de hidratos de carbono, proteínas y lípidos recomendados para personas cuya actividad física sea elevada. Según Santonja (4), la alimentación de los deportistas debería basarse principalmente en los hidratos de carbono, siendo un porcentaje del 65-70%, seguido de las proteínas con un 20% y finalmente un 10-15% por las grasas.

Se planificarán mayores cantidades de hidratos de carbono en las ingestas previas al ejercicio, tanto entrenamientos como en competición, para tener una mayor reserva de glucógeno en el músculo. También en las ingestas posteriores, para tener una mejor recuperación muscular.

Material necesario:

- Báscula tanita bc 601.
- Tallímetro.
- Cinta antropométrica.
- Plicómetro.

Las intervenciones de Enfermería que se desarrollarán son las siguientes:

- [1100] Manejo de la nutrición.
- [5246] Asesoramiento nutricional.
- [5614] Enseñanza: Dieta prescrita.
- [1260] Manejo del peso.
- [5510] Educación para la salud.
- [4410] Establecimiento de objetivos comunes.
- [8500] Fomentar la salud de la comunidad.

2. Estudiar los niveles glucémicos y el balance hídrico antes, durante y después del ejercicio, con el objetivo de conseguir una adecuada recuperación.

Tener unos niveles glucémicos estables es un factor significativo a la hora de realizar ejercicio físico. Esto, junto a un correcto balance hídrico antes, durante y después de la actividad, son aspectos donde la Enfermería tiene un papel importante. Se realizarán los índices glucémicos antes y después de la competición.

La pérdida de peso en el deportista durante la actividad física suele ser por deshidratación corporal, por consiguiente, los deportistas deben de tener una correcta ingesta pre y post competición. Los atletas se pesarán antes y después de la misma.

El protocolo de hidratación (5) recomienda que en las dos horas previas al ejercicio se debe tomar medio litro de agua. Para valorar si el atleta está bien hidratado, se debe tener en cuenta la coloración de la orina. Una orina clara es señal de buena hidratación.

Durante el ejercicio, la hidratación se realizará con agua o con bebida isotónica en deportes de alto desgaste. Hay que destacar la dificultad que tiene el deportista de hidratarse a la par que realiza el ejercicio. Dependiendo del deporte que se realice, la hidratación puede llegar a alterar los movimientos. También y debido a la normativa, en determinados deportes es necesario salir del terreno de juego para hidratarse. Se recomienda hacer tomas de 150-250 mL de bebida isotónica cada 15-20 minutos.

Después del ejercicio, es necesario reponer los líquidos que se han perdido durante la actividad física debido a la sudoración y por la producción de orina. Se recomienda

reponer el 150-200% del peso perdido en las primeras 6 horas. Para ello se utilizará bebida hipertónica, que ayudará a la retención del agua, ya que aumentará la sed y reducirá la diuresis producida por el consumo de agua. En caso de no disponer de una bebida hipertónica, se utilizará bebida isotónica.

Se ha creado un documento para la correcta recogida de los datos, su fácil almacenamiento y su posterior comparación con datos anteriores (Anexo 5).

Las intervenciones de Enfermería que se desarrollarán son las siguientes:

- [2080] Manejo de líquidos/electrolitos.
- [2130] Manejo de la hipoglucemia.
- [5510] Educación para la salud.
- [8500] Fomentar la salud de la comunidad.

3. Examinar si existen diferencias en la puntuación obtenida antes y después de la actuación de Enfermería en cuanto al nivel de estrés que provoca el deporte en los atletas.

El estrés es una respuesta o reacción del organismo ante situaciones internas o externas que le resultan amenazantes o estresantes y activan recursos fisiológicos y psicológicos que preparan al deportista para evitar o hacer frente a la situación.

El estrés, en pequeña medida, es beneficioso para la salud y rendimiento del deportista, pero el exceso es perjudicial. Durante la realización de deporte, van a enfrentarse a situaciones estresantes y la Enfermería puede ayudar a que estas circunstancias sean más livianas y saber sobreponerse a ese momento de estrés. Este exceso, produce una tensión corporal, por lo que el atleta tiene una mayor probabilidad de sufrir una lesión.

Estas situaciones también se pueden dar fuera de la realización del ejercicio y la Enfermería puede ayudar a detectar aquellas que son potencialmente estresantes y divisar esas manifestaciones de estrés. Al igual que el estrés puede llegar a provocar una lesión, las lesiones son situaciones potenciales de estrés, debido al dolor, la interrupción de la actividad, la ansiedad por no encontrarse en buena forma física...

(6,7). Por lo tanto, la Enfermería debe de estar presente durante la recuperación del atleta proporcionando sus cuidados en este ámbito.

Adicionalmente, hay que tener en cuenta las características personales, ya que dos atletas ante una misma situación potencialmente estresante pueden actuar de diferente manera.

Ante una situación de estrés, pueden llegar a afectar en la forma de actuar las siguientes variables:

- Experiencia anterior con una situación similar: resultará más fácil actuar ante una situación que ya se ha vivido antes.
- Autoconfianza y autoestima alta en el deportista.
- Estilo de afrontamiento de la situación: Hay algunos atletas que prefieren huir de la situación en vez de afrontarla.
- Recursos disponibles para controlar el estrés: Tener el apoyo de la Enfermería, controlar el estrés mediante técnicas de forma efectiva...

La Enfermería debe intentar controlar las manifestaciones de estrés en los atletas e intentar que sean ellos mismos quienes lo consigan controlar en esos momentos. Por ello, se utilizará la Escala de valoración del Estrés en el Ámbito Deportivo (EEAD) (8) (Anexo 6), tipo Likert, que será cumplimentada por los atletas al finalizar la semana, puntuando del 1 al 5 el nivel de concordancia con la afirmación que se le presenta. Dependiendo cuál sea la puntuación final de ese cuestionario, se entrevistará con Enfermería para analizar el caso e intentar disminuir, en la medida de lo posible, el nivel de estrés del deportista y poner solución a la situación de estrés.

Las intervenciones de Enfermería que se desarrollarán son las siguientes:

- [4350] Manejo de la conducta
- [4360] Modificación de la conducta
- [4370] Entrenamiento para controlar los impulsos
- [5820] Disminución de la ansiedad
- [6040] Terapia de relajación



4. Explicar a los deportistas los principales hábitos tóxicos, incluyendo el dopaje, con el fin de prevenirlos.

La mayoría de los atletas pertenecen a la edad en la que se inicia y aumenta el consumo de tabaco, alcohol y drogas. La Enfermería tiene el importante rol de promover hábitos saludables en la población y evitar que se adquieran hábitos tóxicos. Además, al realizarse en el entorno deportivo, hay que prevenir que los atletas se dopen con el objetivo de conseguir mejores resultados, ya que es una conducta peligrosa y antideportiva.

Para ello, se organizarán tres charlas a lo largo de la temporada deportiva con las siguientes temáticas:

- Tabaquismo y alcohol: Se expondrán los efectos adversos, las repercusiones que tiene en su organismo a corto y largo plazo y posibles enfermedades que pueden desarrollar.
- Drogas: Se explicarán los tipos de drogas y los efectos adversos en el organismo, la peligrosidad y la dependencia a las mismas.
- Dopaje: Se enseñarán los tipos de dopaje que existen, los efectos que causan, la forma en la que se detecta el dopaje y la actuación de las autoridades sanitarias y del deporte ante los casos positivos de dopaje.

Las intervenciones de Enfermería que se desarrollarán son las siguientes:

- [4500] Prevención del consumo de sustancias nocivas
- [5510] Educación para la salud

5. Estudiar si existe mejoría en el atleta tras la realización de las curas de las ampollas por fricción.

Las ampollas por fricción son unas de las lesiones cutáneas con mayor incidencia tras un periodo de inactividad física que provoca que el deportista tenga incomodidad y dolor a la hora de hacer ejercicio físico. Es una vesícula de más de 1 cm de diámetro rellena de un fluido claro, formado principalmente por plasma con proteínas, agua e iones (9).

Se han desarrollado unas medidas de prevención frente a la aparición de las ampollas:

- Utilizar calcetines sintéticos, ya que disminuyen la fricción y la humedad.
- Usar un calzado que se adecúe a nuestro pie y a la actividad que se va a desarrollar.
- Tener una correcta higiene de los pies.
- Utilizar calzado abierto tras la actividad física.

Cuando las ampollas ya están formadas y provocan esa incomodidad y dolores en el atleta, se procederá según el protocolo de tratamiento en Atención Primaria de Salud del año 2012: Betadine® en la cura de ampollas por fricción (10).

En primer lugar, se observará la lesión, analizando si existen signos de infección como puede ser la zona perilesional enrojecida o el color del contenido de la ampolla. Se prepara todo el material necesario y se coloca al paciente en una posición cómoda y accesible a la lesión.

Se realiza una limpieza de la superficie con suero fisiológico, desde el centro de la lesión hasta la periferia. Una vez seca, se desinfecta la lesión con povidona iodada de la misma forma anteriormente descrita y se deja actuar dos minutos.

A continuación, se punciona la ampolla con una aguja subcutánea y se presiona con gasas estériles para drenar todo el exudado. Posteriormente, se infiltrará povidona iodada al 10%, diluida 50% en suero fisiológico con el objetivo de realizar un lavado interno de la bolsa. Dos minutos más tarde, se extrae el antiséptico de la misma forma que hicimos con el exudado.

Finalmente, se coloca un pequeño tul impregnado en povidona iodada sobre la ampolla y se colocará un apósito para favorecer la cicatrización y evitar infecciones.

Algunos de los aspectos a tener en cuenta son preguntar si algún atleta es alérgico al yodo, o al marisco, por la posible reacción alérgica o si tiene patologías tiroideas.

Los materiales que se necesitan para realizar esta técnica son los siguientes:

- Paquete de gasas estériles.

- Povidona iodada 10%.
- Suero fisiológico.
- Jeringa de 2 mL.
- Aguja subcutánea estéril.
- Apósito estéril.
- Guantes de látex estériles.

Para valorar la mejoría de la lesión cutánea, se le dirá que evalúe, mediante una escala de categoría numérica del 1 al 10, el nivel de dolor y molestia que presenta previos a la técnica y una nueva valoración una vez realizada, siendo 1 la ausencia de dolor y molestia y 10 el máximo dolor y molestia sentido.

Las intervenciones de Enfermería que se desarrollarán son las siguientes:

- [5603] Enseñanza: cuidados de los pies.
- [3520] Cuidados de las úlceras por presión.
- [3680] Irrigación de heridas.

6. Analizar si existen diferencias en la puntuación obtenida antes y después de la actuación de Enfermería, con respecto a la influencia de la dismenorrea en las deportistas tras realizar el ajuste nutricional y una correcta analgesia.

Uno de los aspectos a tener en cuenta en el deporte en la mujer es el ciclo menstrual. Muchas mujeres deportistas sufren dismenorrea primaria, la cual dificulta la realización de la actividad física. En algunas deportistas, estos dolores pueden llegar a ser casi imperceptibles, mientras que en otras pueden llegar a interferir en sus actividades de la vida diaria. Uno de los factores que afectan en la dismenorrea son los altos niveles de prostaglandinas en la menstruación.

Desde la Enfermería, se puede llevar un control del ciclo menstrual de las jugadoras y calcular, de una forma aproximada, los días en los que va a tener la menstruación y reorganizar su dieta. Se intentará disminuir estos niveles de forma natural, modificando la dieta con aquellos alimentos que disminuyan las prostaglandinas los días previos a la aparición de la menstruación. Los alimentos que disminuyen los

niveles de prostaglandinas son principalmente los aceites de pescado y alimentos ricos en ácidos omega 3 como, por ejemplo, salmón, trucha de río, caballa, arenque, sardinas o atún.

Algunos ejemplos de alimentos antiinflamatorios son (11):

- Frutas como la uva, manzana, granada, naranja, mango y piña.
- Verduras como la cebolla o brócoli.
- Tubérculos como la patata.
- Aceite de oliva.
- Pescados azules como el bonito o la caballa.

Conseguir que la atleta realice una correcta analgesia es uno de los objetivos que se debe plantear hasta que llegue a realizarlo de forma correcta e independiente. La utilización de analgésicos adecuados y que estos no interfieran en su salud al realizar deporte, es una de las metas.

Según un estudio realizado en ciclistas, la toma de ibuprofeno previa al ejercicio aumentaba la probabilidad de sufrir daño intestinal y su gravedad se multiplicaba (12). En otro estudio realizado en atletas que realizaban carrera a pie, demostraban que las enzimas musculares en sangre, que indican el daño muscular agudo, eran mayores en aquellos atletas que habían tomado previamente ibuprofeno que los que no lo habían tomado. El ibuprofeno afecta a nivel digestivo, renal, cardiovascular y hematológico (13).

De esta manera, si se logra controlar el dolor mediante una correcta alimentación previa y se puede evitar que la atleta tome analgésicos, será un éxito; pero en caso de precisar de los mismos, se debe optar por una analgesia adecuada junto al médico.

Para poder evaluar si existe mejoría en la deportista, se le dirá que evalúe, mediante una escala de categoría numérica del 1 al 10, el nivel de dolor que presenta durante los días de la menstruación, siendo 1 la ausencia de dolor y 10 el mayor dolor que haya sentido.

Las intervenciones de Enfermería que se desarrollarán son las siguientes:

- [1410] Manejo del dolor: agudo.
- [2210] Administración de analgésicos.
- [5510] Educación para la salud.

7. Describir el modo de actuación de Enfermería en las situaciones de urgencia que pueden ocurrir durante la práctica deportiva.

El deporte es uno de los escenarios donde pueden llegar a producirse un mayor número de traumatismos. Los profesionales sanitarios deben estar atentos a lo que ocurre durante la actividad física, ya que al observar qué es lo que ha desencadenado esa urgencia, será más sencillo realizar una valoración inicial.

Es primordial observar si estamos ante un politraumatizado o ante un traumatismo regional. Se debe evaluar la escena y valorar al paciente.

Primeramente, comprobar si el lugar donde se ha producido el accidente es seguro para el personal sanitario y para el accidentado. Antes de tratar cualquier accidente, es importante hacerlo en un lugar seguro. Con respecto a la situación, se debe evaluar si se necesita ayuda adicional, si necesita un transporte rápido a un hospital y sobre el nivel de consciencia del atleta.

A continuación, se desarrollará la forma de actuar para realizar una completa y correcta valoración inicial, que se debe llevar a cabo en todos los casos, pero especialmente en los atletas politraumatizados y/o inconscientes. Realizaremos el abordaje ABCDE:

A. Control de la vía aérea y de la columna vertebral

El deportista debe estar alineado. Siempre se debe sospechar de una lesión en la columna vertebral y es importante estabilizarla mediante técnicas manuales. En caso de disponer del collar cervical, colocárselo y seguir realizando esas técnicas manuales.

Es fundamental comprobar que la vía aérea esté permeable. En caso de que la vía esté comprometida, se intentará oxigenar mediante el desplazamiento de la mandíbula y se colocará la cánula de Guedel si está indicado.

#### B. Ventilación

Se debe garantizar una correcta ventilación para que llegue oxígeno al cerebro. Se comprueba que el paciente respira de forma eficiente y en caso negativo, se deberá comenzar con la ventilación asistida mediante bolsa-válvula-mascarilla o respiración boca a boca.

#### C. Circulación y control de hemorragia

Si hay alguna hemorragia, se ocluirá la zona con un apósito estéril con el objetivo de que cese. Hay que tener cuidado si existe sospecha de luxación y/o fractura. En caso de que esta emergencia sea un sangrado arterial excesivo, se puede llegar a valorar la realización de un torniquete, pero esta medida debe ser la última en tomar y siempre que sea necesaria, ya que se puede llegar a producir isquemia y la amputación de la extremidad.

#### D. Déficit neurológico

Se valorará la función cerebral y nivel de conciencia del atleta. En caso de que exista una disminución del nivel de conciencia, este puede ser provocado por disminución de la oxigenación cerebral, lesión del sistema nervioso central o trastornos metabólicos como acidosis, convulsiones o deshidratación. Con este fin, se realizará la escala de coma de Glasgow (Tabla 1).

#### E. Exposición

Se observará si el deportista está mojado, si se debe retirar esa ropa o si se le debe cubrir con una manta.

Tras esta valoración inicial, el paciente politraumatizado o inconsciente debe asistir a un centro hospitalario.

Se desarrollarán dos tipos de escenarios que se pueden llegar a dar en el deporte: los traumatismos por su alta prevalencia y la muerte súbita por su alta tasa de mortalidad.

ESCALA DE COMA DE GLASGOW					
RESPUESTA MOTORA		RESPUESTA VERBAL		APERTURA OCULAR	
Obedece órdenes	6	Orientada	5	Espontánea	4
Localizada	5	Confusa	4	Al hablarle	3
De retirada	4	Palabras inapropiadas	3	Al dolor	2
Flexión anormal	3	Sonidos incomprensibles	2	Ninguna	1
Extensión anormal	2	Ninguna	1	<b>Máxima puntuación</b>	<b>15</b>
Ninguna	1			<b>Mínima puntuación</b>	<b>3</b>

**Tabla 1:** *Escala de Glasgow (14).*

### 7.1 Traumatismos regionales.

Anteriormente, ya se ha desarrollado la forma de proceder ante un politraumatizado. A continuación, se explicarán los traumatismos regionales, y en especial el traumatismo craneoencefálico (TCE).

En los traumatismos regionales se debe realizar una valoración inicial de la zona afectada. Primeramente, preguntar al atleta si ha sido de forma súbita o progresiva, cuándo se inició el dolor y cómo se produjo el mismo. Estas preguntas se pueden llegar a responder si el personal de Enfermería está atento a la actividad física que se está realizando. Se interrogará cómo es ese dolor, si irradia a otras zonas y la severidad de este. Se valorará la gravedad del traumatismo y su posterior derivación a un centro hospitalario.

Se evaluará si el paciente puede continuar haciendo la actividad física, observar si hay signos de deformidad o edema, presencia de dolor al tocar y si el paciente es capaz de ponerse en pie y caminar de forma autónoma. También averiguará si el dolor es por una razón ósea, muscular o ligamentosa.

En caso de sospecha de fractura, no se debe realizar ningún movimiento y se procederá a la inmovilización de la extremidad y la derivación del atleta a un centro hospitalario.

En el TCE hay que observar si el atleta está consciente y realizar la escala de Glasgow.

En la mayoría de los casos se trata de contusiones, que están protagonizadas por el golpe y el contragolpe. Van a depender de la localización y de la extensión, pero puede que ese golpe provoque otras complicaciones.

Se pueden distinguir el traumatismo primario y el secundario. El primero se refiere a todo lo que es el daño causado por el propio impacto, como puede ser la fractura del cráneo mientras que el secundario es el que sucede por el propio traumatismo primario, como pueden ser el aumento de la presión intracraneal, el edema cerebral o los distintos tipos de hematoma, descritos a continuación.

Tipos de hematomas craneales:

- Hematoma epidural: caracterizado por un intervalo lúcido. Es una hemorragia de origen arterial, de la arteria meníngea media. Provoca el aumento de la presión intracraneal.
- Hematoma subdural: hemorragia de origen venoso. Provoca el aumento de la presión intracraneal.
- Hematoma intraparenquimatoso: sangre dentro del parénquima cerebral. Provoca el aumento de la presión intracraneal.
- Equimosis en mastoides o signo de Battle: es uno de los signos de la base del cráneo.
- Equimosis sobre los párpados: ojos en mapache o hematoma en anteojos también son un signo de las bases del cráneo.

Es necesaria la exploración del atleta, observar si hay pérdida de solución de continuidad, nivel de conciencia, fracturas, el tamaño pupilar (según el tamaño, la relación entre los ojos y la respuesta a la luz), si existen patrones respiratorios anómalos o vómitos en escopetazo. Se diagnosticará mediante inspección y palpación en el lugar del accidente.

## 7.2 Muerte súbita en deportistas.

La muerte súbita se describe como la caída brusca e inconsciente del atleta en el terreno de juego durante la práctica del ejercicio sin precisar de un traumatismo previo.



El principal motivo es la falta de diagnóstico previo de una enfermedad cardíaca congénita.

Algunos de los síntomas son el dolor precordial, mareo o disnea. La forma de prevenir es realizar estudios electrocardiográficos y conocer sus antecedentes médicos y los de sus progenitores relacionados con enfermedades cardíacas.

Un factor de riesgo es la edad, ya que se estima que la muerte súbita en menores de 35 años tiene una incidencia de 1/200.000/año mientras que en mayores de 35 años aumenta el riesgo, llegando a 1/18.000/año (15).

En caso de presenciar esta situación, se realizará una valoración inicial como se ha explicado en anteriores apartados y se seguirá la cadena de supervivencia.

Si en el lugar donde ocurre esta emergencia existiera un desfibrilador semiautomático (DESA), se procederá a colocárselo al atleta y, en caso de precisar una descarga, se efectuará. Se realizará la reanimación cardiopulmonar hasta la llegada del soporte vital avanzado (16).

Las intervenciones de Enfermería que se desarrollarán son las siguientes:

- [1380] Aplicación de calor o frío.
- [1410] Manejo del dolor: agudo.
- [3140] Manejo de la vía aérea.
- [3200] Precauciones para evitar la aspiración.
- [4028] Disminución de la hemorragia: heridas.
- [4095] Manejo del desfibrilador: externo.
- [6200] Cuidados en la emergencia.
- [6240] Primeros auxilios.
- [6320] Reanimación.

## **AGRADECIMIENTOS:**

Después de meses trabajando en este proyecto, toca dar las gracias a todas las personas que lo han hecho posible. Tras este pequeño paso me convertiré en enfermero.

En primer lugar, agradecer a mi familia todo su cariño, apoyo y palabras de ánimo. En especial, a mi hermana Estefanía, que siempre encuentra esa palabra ideal. Sin vosotros no sería el que soy, ni estaría donde me encuentro.

Seguidamente, me gustaría dar las gracias a mi tutora, la doctora Miriam Albert Hernández, que tras todos los acontecimientos que han ocurrido este año, y los que están por venir, siempre ha estado a mi lado, guiándome en este proyecto, ofreciéndome su tiempo y ayuda para que saliera perfecto.

También agradecer al profesor de la Escuela de Enfermería de Zamora, José Carlos López García, por sus conocimientos, ideas y apoyo para mejorar el trabajo.

Y por último, agradecer a todos los que me han enseñado, en todos los sentidos, a amar esta profesión; compañeros/as, profesores/as, enfermeros/as y personal sanitario.

Porque como dijo Ortega y Gasset: *“Solo cabe progresar cuando se piensa en grande, solo es posible avanzar cuando se mira lejos”*. Por eso mismo, seguiré pensando en grande y mirando lejos.

## **BIBLIOGRAFÍA:**

1. Consejo General de Enfermería. Resolución 7/97, de 5 de junio, por la que se ordenan determinados aspectos del ejercicio profesional en el ámbito de la Enfermería de la actividad física y deportiva; 1997.
2. Muñoz Moreno J, Navas Cámara FJ (dir). Intervenciones del enfermero experto en la actividad física y el deporte, dentro del equipo técnico de medicina deportiva. Revisión bibliográfica narrativa. [Trabajo fin de grado en Internet]. [Valladolid]: Universidad de Valladolid, 2017 [consultado 18 febrero 2020]. Disponible en: <http://uvadoc.uva.es/handle/10324/28129>
3. Martínez Sanz J, Ortíz Moncada M. ANTROPOMETRÍA [Internet]. Alicante: Universidad de Alicante; 2013 [consultado 28 marzo 2020]. Disponible en: [https://rua.ua.es/dspace/bitstream/10045/28100/1/Martinez\\_y\\_Ortiz\\_ANTROPOMETRIA\\_manual\\_basico\\_SP\\_NC\\_y\\_Epi\\_2013.pdf](https://rua.ua.es/dspace/bitstream/10045/28100/1/Martinez_y_Ortiz_ANTROPOMETRIA_manual_basico_SP_NC_y_Epi_2013.pdf)
4. Miguez Bernández M, González, Carnero J, Velo Cid C, González Tesouro P, De la Montaña Miguélez J. Composición corporal y evaluación de la dieta de jóvenes atletas de baloncesto masculino. Rev Int Med Cienc Act Fís Deporte. [Internet] 2003 [consultado 2 abril 2020] 3(10):75-82. Disponible en: <http://cdeporte.rediris.es/revista/revista10/artnutricio.htm>
5. Urdampilleta A, Martínez-Sanz JM, Julia-Sánchez S, Álvarez-Herms J. Protocolo de hidratación antes, durante y después de la actividad físico-deportiva. Motricidad. Eur J Hum Mov [Internet]. 2013 [consultado 29 marzo 2020] 31:57-76 Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=274229586004>
6. Roa Silva, J.A. Trastornos psicológicos en el deporte. En: Roa Silva J.A, Quintero Barrera L, editores. Urgencias y Emergencias en Medicina Deportiva. Santiago de Cali: Publicaciones Salamandra; 2006 p.176-177. Disponible en: [https://www.academia.edu/6860954/URGENCIAS\\_Y\\_EMERGENCIAS\\_EN\\_MEDICINA\\_DEPORTIVA\\_-1](https://www.academia.edu/6860954/URGENCIAS_Y_EMERGENCIAS_EN_MEDICINA_DEPORTIVA_-1)

7. Buceta JM. Estrés, autoconfianza y nivel de activación. En: Moreno M. Psicología. 1a ed. Madrid: Real Federación Española de Fútbol; 2000. p. 75-100.
8. Pedrosa I, Suárez-Álvarez J, García-Cueto E. Construcción de una Escala de valoración del Estrés en el Ámbito Deportivo (EEAD). R.E.M.A [Internet]. 2012 [consultado 3 abril 2020]; 17(2):18-31 Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/4107701.pdf>
9. Kolbach R M, Cossio T ML, Sáenz de Santa María P M. L, Carreño O N, de la Cruz F C, Fajre W X. Dermatitis en los deportistas. Rev Med Chile [Internet]. 2008 [consultado 24 de marzo de 2020];136(2):249-255. Disponible en: [https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0034-98872008000200016&lng=es](https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-98872008000200016&lng=es)
10. Betadine® en la cura de ampollas por fricción. Protocolo de tratamiento en atención primaria de salud. Premio Betadine® 2012 [Internet]; 2012 [consultado 22 de marzo 2020]. Disponible en: <https://www.aeev.net/premios/2905%20BetadinePREMIO2012.pdf>
11. Caballero-Gutiérrez L, Gonzáles Gustavo F. Alimentos con efecto anti-inflamatorio. Acta Med Peruana [Internet]. 2016 [consultado 24 de marzo de 2020]; 33(1):50-64. Disponible en: [http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1728-59172016000100009&lng=es](http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1728-59172016000100009&lng=es)
12. Van Wijck K, Lenaerts K, Van Bijnen AA, Boonen B, Van Loon LJ, Dejong CH, Buurman WA. Aggravation of exercise-induced intestinal injury by Ibuprofen in athletes. Med Sci Sports Exerc [Internet] 2012 [consultado 26 marzo 2020];44(12):2257-62. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/22776871/>

13. Donnelly AE, Maughan RJ, Whiting PH. Effects of ibuprofen on exercise-induced muscle soreness and indices of muscle damage. *British Journal of Sports Medicine* [Internet] 1990 [consultado 26 marzo 2020]; 24:191-195. Disponible en: <https://bjsm.bmj.com/content/bjsports/24/3/191.full.pdf>
14. Muraña-Rodríguez JE, Ramírez-Elias A. Escala de coma de Glasgow: origen, análisis y uso apropiado. *Enferm Universitaria* [Internet] 2014 [consultado 14 de abril 2020]; 11(1) 24-35. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1665706314726612>
15. Boraita A. Muerte súbita y deporte. ¿Hay alguna manera de prevenirla en los deportistas? *Revista Española de Cardiología* [Internet]. 2002 [consultado 8 abril 2020]; 55(4):333-336. Disponible en: <https://www.revespcardiol.org/es-muerte-subita-deporte-hay-alguna-articulo-13029693>
16. Roa Silva, J.A. Abordaje inicial del deportista traumatizado. En: Roa Silva J.A, Quintero Barrera L, editores. *Urgencias y Emergencias en Medicina Deportiva*. Santiago de Cali: Publicaciones Salamandra; 2006 p.13-22. Disponible en: [https://www.academia.edu/6860954/URGENCIAS\\_Y\\_EMERGENCIAS\\_EN\\_MEDICINA\\_DEPORTIVA\\_-1](https://www.academia.edu/6860954/URGENCIAS_Y_EMERGENCIAS_EN_MEDICINA_DEPORTIVA_-1)

## **ANEXO 1: HOJA INFORMATIVA SOBRE LA INVESTIGACIÓN Y CONSENTIMIENTO INFORMADO**

### **HOJA INFORMATIVA SOBRE LA INVESTIGACIÓN “INTERVENCIONES DE ENFERMERÍA EN EL DEPORTE: MÁS ALLÁ DE LAS URGENCIAS EXTRAHOSPITALARIAS”.**

Este documento tiene como objetivo ofrecerle información sobre el estudio que se le plantea realizar. **Lea todo el documento hasta el final antes de firmar.**

En caso de que no tenga claro algún apartado o tenga dudas, puede realizar todas las preguntas que usted vea convenientes y pedir detalles de cómo se va a realizar la investigación en la siguiente dirección de correo electrónico [correo electrónico], o vía telefónica, en el siguiente número de teléfono [teléfono].

Esta decisión es totalmente **voluntaria**, puede decidir no autorizar su inclusión en la investigación.

#### **Objetivo del estudio:**

El objetivo es evaluar si las intervenciones de Enfermería tienen significación en el mundo del deporte. Se quiere observar si al realizarse intervenciones de Enfermería en el ámbito deportivo, se consigue una mejora de su salud y ayuda a que el deportista aumente su rendimiento deportivo.

#### **Descripción del estudio:**

En el estudio participarán un número aproximado de 15-20 atletas por cada categoría/equipo y deporte que se practique. Se personalizarán las intervenciones de Enfermería, dependiendo del deportista.

#### **Actividades del estudio:**

La duración del estudio es una temporada deportiva, que abarca desde el mes de agosto hasta el mes de junio del año siguiente. Esta estimación temporal dependerá del deporte que se realice y de la competición.

Las actividades que se realizarán son:

- Evaluar la alimentación y mejora de los hábitos alimenticios.

- Estudiar los niveles glucémicos y balance hídrico antes, durante y después del ejercicio en busca de una adecuada recuperación.
- Valorar y disminuir el estrés que provoca el deporte en los atletas.
- Explicar los hábitos tóxicos y el dopaje con el fin de prevenirlos.
- Realizar curas de las ampollas por fricción.
- Ajustar la nutrición y administración correcta de analgésicos en las deportistas que sufren dismenorrea primaria.
- Actuar en el caso de que ocurra una situación de urgencia durante la práctica deportiva.

#### Beneficios derivados del estudio:

Con la aplicación de este estudio, se pretende mejorar los hábitos alimenticios del deportista con el fin de que conozca mejor su cuerpo, evitar que adquiera hábitos tóxicos y disminuir el estrés que puede llegar a provocar en el deportista.

#### Riesgos derivados de la intervención que puede padecer al someterse al estudio:

De la participación en el estudio se derivan una serie de riesgos:

- Molestias por las visitas del enfermero/a a la hora de realizar las intervenciones.

#### Carácter voluntario del estudio:

La participación en el estudio es completamente voluntaria y se puede abandonar en cualquier punto de este.

#### Datos derivados de la investigación:

Los datos que surjan de la realización de la investigación podrán ser publicados. Los datos recogidos no incluirán información que pueda identificarle. Por lo tanto, su identidad no será revelada.

## **ESTUDIO SOBRE INTERVENCIONES DE ENFERMERÍA EN EL DEPORTE: MÁS ALLÁ DE LAS URGENCIAS EXTRAHOSPITALARIAS**

Yo, (nombre y apellidos) D/Dña.....,  
mayor de edad o en su defecto siendo padre, madre o tutor del deportista .....  
declaro estar conforme con que el deportista citado participe en el estudio sobre intervenciones de Enfermería en el deporte: más allá de las urgencias extrahospitalarias, para la realización de un Trabajo de Fin de Grado de la Escuela Universitaria de Enfermería de Zamora.

Toda la información que se recoja en el estudio es confidencial. En el estudio no se identificará al deportista por su nombre, dirección, número de teléfono ni por cualquier otro dato personal que le identifique directamente.

FECHA:

FIRMA:



## ANEXO 2: CRONOLOGÍA

MES	AGOSTO		SEPTIEMBRE		OCTUBRE		NOVIEMBRE		DICIEMBRE		ENERO		FEBRERO		MARZO		ABRIL		MAYO		JUNIO	
QUINCENA	1ª	2ª	1ª	2ª	1ª	2ª	1ª	2ª	1ª	2ª	1ª	2ª	1ª	2ª	1ª	2ª	1ª	2ª	1ª	2ª	1ª	2ª
CORRECTA ALIMENTACIÓN																						
HÁBITOS TOXICOS																						
DISMINORREA																						
AMPOLLAS																						
URGENCIAS																						
ESTRÉS																						
NIVELES GLUCÉMICOS																						

**ANEXO 3: ALIMENTACIÓN PREVIA DEL ATLETA**

	LUNES	MARTES	MIERCOLES	JUEVES	VIERNES	SABADO	DOMINGO
DESAYUNO							
MEDIA MAÑANA							
COMIDA							
MERIENDA							
CENA							
ANTES DE DORMIR							
ENTRE HORAS							

## **ANEXO 4: BIOIMPEDANCIA: CARACTERÍSTICAS GENERALES, PERÍMETROS Y PLIEGUES DEL ATLETA**

[illegible]

ABDOM: Abdominal

BICIPIT: Bicipital

TRICIPIT: Tricipital

SUBESC: Subescapular

SUPRAIL: Suprailíaco

## **ANEXO 5: PESO, BALANCE HÍDRICO E ÍNDICE GLUCÉMICO DE LOS ATLETAS**

[illegible]

CAR. ORINA: Características de la orina

## **ANEXO 6: ESCALA DE VALORACIÓN DEL ESTRÉS EN EL ÁMBITO**

### **DEPORTIVO (EEAD)**

	En desacuerdo		Ni acuerdo ni desacuerdo		Totalmente de acuerdo
1. Me siento confuso.	1	2	3	4	5
2. Me siento frustrado.	1	2	3	4	5
3. Me siento triste.	1	2	3	4	5
4. Recuerdo continuamente algún acontecimiento que me ha provocado malestar.	1	2	3	4	5
5. Últimamente, he sufrido algún suceso fuera de lo común.	1	2	3	4	5
6. Siento tensión en alguna parte de mi cuerpo.	1	2	3	4	5
7. Tengo temblores en alguna parte de mi cuerpo.	1	2	3	4	5
8. Como menos que antes.	1	2	3	4	5
9. Tengo dificultades para conciliar el sueño.	1	2	3	4	5
10. Me olvido frecuentemente de las cosas.	1	2	3	4	5
11. A menudo estoy de mal humor.	1	2	3	4	5
12. Tengo cambios repentinos en la presión sanguínea.	1	2	3	4	5
13. Pienso que mi futuro es desolador.	1	2	3	4	5
14. Mi deseo sexual ha disminuido considerablemente.	1	2	3	4	5
15. Cada día muestro menos mi afecto.	1	2	3	4	5

Adaptada de: Construcción de una Escala de valoración del Estrés en el Ámbito Deportivo (EEAD).  
Ignacio Pedrosa, Javier Suárez-Álvarez y Eduardo García-Cueto Facultad de Psicología. Universidad de Oviedo.